天翼云 • 主子账号及权限管理

用户使用指南

中国电信股份有限公司云计算分公司

目 录

1 概述

1.1 产品定义

主子账号及权限管理：借助企业项目服务为多用户共同使用天翼云账号，匹配对应权限，进行访问控制，实现多层级组织和项目结构相匹配的天翼云资源管理提供平台能力支持。

1.2 术语解释

主账号：用户在天翼云注册后自动创建，该账号对其所拥有的资源具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。如果需要多人共同使用天翼云资源，由于账号是付费主体为了确保账号安全，建议创建子用户来进行日常管理工作。

子账号：由主账号在用户中心创建的账号，子账号的用户名、密码统一由主账号创建管理。子账号同样可以登录访问天翼云控制台，登录入口与主账号相同，受主账号赋予的权限限制。

策略：是描述一组权限集的语言，它可以精确地描述被授权的资源集和操作集，通过策略，用户可以自由搭配需要授予的权限集。通过给用户组授予策略，用户组中的用户就能获得策略中定义的权限。

系统策略：系统预置的常用权限集，主要针对不同云服务的只读权限或管理员权限，比如对 ECS 的只读权限、对 ECS 的管理员权限等；系统策略只能用于授权，不能编辑和修改。

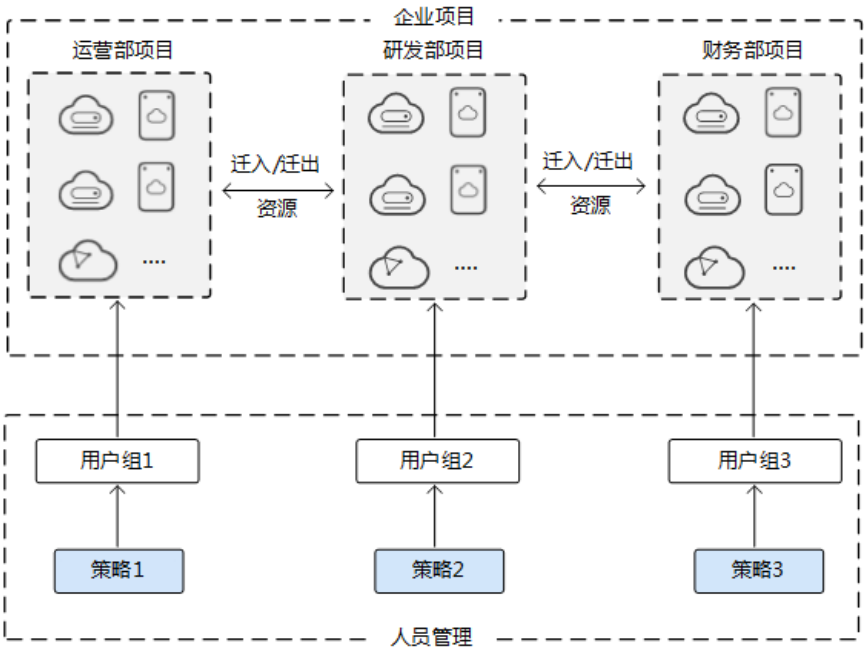
自定义策略：由用户自己创建和管理的权限集，是对系统策略的扩展和补充。

企业项目：将云资源、企业成员按项目进行管理，通过企业项目将云资源、带有权限的用户组绑定到一起，用户使用项目内云资源的权限受用户组的授权限制。

1.3 应用场景

企业可以根据组织架构规划企业项目，每个企业项目配置独立的云资源，同时为每个企业项目设置不同的用户组。管理员用户可以管理所有的企业项目及资源。

企业管理应用场景



1.4 产品功能

主子账号管理

天翼云用户可以创建多个账号，供多人共同管理和使用天翼云平台的资源。为用户分配不同的用户组。

策略管理

通过制定策略实现云资源操作权限的管理，天翼云为用户提供了制定好的策略即系统策略，用户也可以自定策略。例如，ECS 的开机、关机、重启、更换操作系统等或只读。将策略赋予用户组，实现组内用户具备完成职责所需的最小操作权限。

用户组授权

无需为每个用户进行单独的授权，只需规划用户组，并将对应权限授予用户组，然后将用户添加至用户组中，用户就继承了用户组的权限。如果用户权限变更，只需在用户组中删除用户或将用户添加进其他用户组，实现快捷的用户授权。

资源管理

将资源迁入项目，相当于为资源打项目标签，并不影响资源的位置。

企业项目管理

将项目成员以用户组方式与企业项目绑定，实现用户在用户组细粒度权限限制下使用项目资源。

1.5 开通方式

当前采用公测的方式上线能力，用户有使用需求请联系天翼云开放能力操作界面。

2 快速入门

2.1创建用户组

1、登录天翼云账号在【管理中心】点击右上角头像，在下拉列表中找到“用户组管理”。或者点击左上角头像，进入个人中心页面，在左侧导航栏中找到“用户组管理”。

2、点击【添加】，填写用户组信息。

用户组列表在用户组管理页面、统一身份认证的用户页面、企业项目管理的用户页面同步。

3、点击【查看】进入到子用户管理页面。

4、点击【编辑】可以对组名称和描述进行修改。删除用户组需要先将组内用户移除。

2.2子用户分组

1、 登录天翼云账号在【管理中心】点击右上角头像，在下拉列表中找到“子用户管理”。或者点击左上角头像，进入个人中心页面，在左侧导航栏中找到“子用户管理”。

2、点击【添加】，填写用户信息，选择用户所在用户组。

创建完成的用户与天翼云账号登录地址相同，用户列表在子用户管理页面、统一身份认证的用户页面、企业项目管理的用户页面同步。

2.3创建企业项目

1、在头像下拉菜单点击“企业管理”进入企业项目管理页面，选择“企业项目管理”，

单击【创建】，弹出“创建企业项目”页面。

创建项目

输入名称和描述，单击“确定”。

说明

- 名称不能为空。
- 名称不超过 64 个字符，只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且不能使用任何大小写形式的“default”。
- 描述不超过 512 个字符。

2.4迁入资源

企业项目管理提供统一的云资源按企业项目管理，用户可通过企业项目管理服务对企业项目内的资源进行查看、迁入和迁出操作。

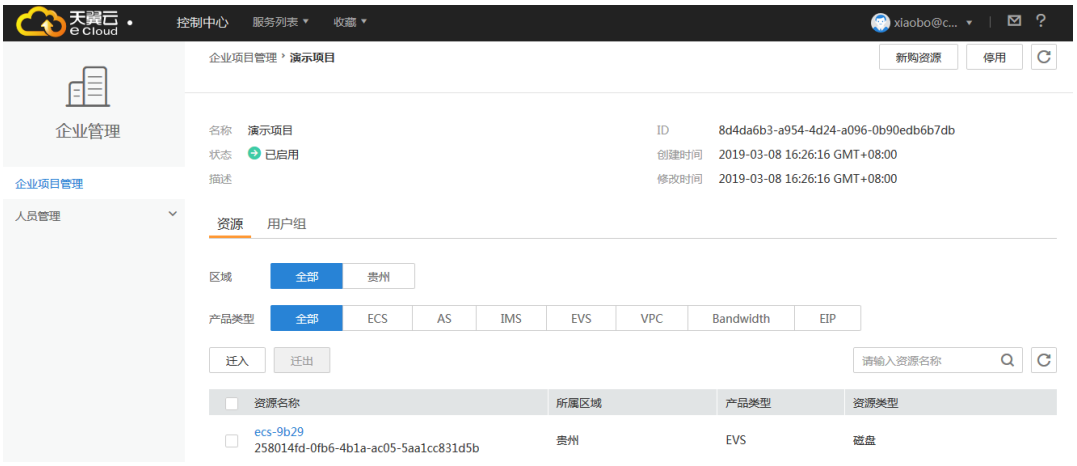
目前支持的资源如下：

企业项目当前支持的资源

产品类型	资源类型
弹性云主机（ ECS ）	弹性云主机（Elastic Cloud Server）
弹性伸缩（ AS ）	弹性伸缩组（Auto Scaling）
云硬盘（ EVS ）	磁盘（Disk）
弹性公网 IP（ EIP ）	弹性公网 IP（Elastic IP）
虚拟私有云（ VPC ）	虚拟私有云（Virtual Private Cloud） 共享带宽（Shared Bandwidth）

产品类型	资源类型
	安全组（Security Group）
镜像服务（ IMS ）	私有镜像（Private Image）

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待查看的企业项目，单击操作列【查看资源】。进入企业项目详情页面，如下图，



在“资源”页签下可查看该企业项目内资源信息。默认展示全部区域及全部产品类型的资源信息，可进行资源筛选。

设置资源搜索条件。

1、 设置搜索区域。

2、 设置产品类型。

系统默认选中“全部”，根据需求选中产品类型，下方可进一步对资源类型进行选择。

3、 输入资源名称。

页面下方列表展示筛选后的所有资源。

迁入资源步骤如下，

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待查看的企业项目，单击操作列【查看资源】。进入企业项目详情页面，在“资源”页签下可查看该企业项目内资源信息。

1、单击【迁入】，弹出“迁入资源”页面。

2、选择待迁入资源所在的“企业项目”，下方展示该企业项目下的所有资源。

3、单击，对“所属区域”或“产品类型”进行筛选。下方展示符合条件的资源。

迁入资源

说明

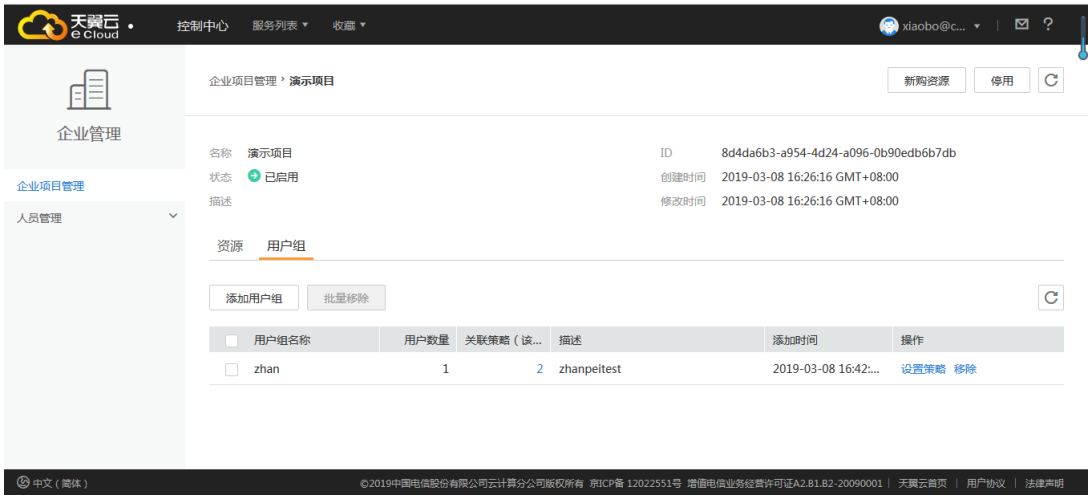
迁入操作暂不支持关联操作，如迁入 ECS 不会同时迁入绑定的 EIP、EVS 等，如需迁入关联的资源，请选择关联的资源一同迁入。

4、勾选待迁入资源，单击操作，如迁入 ECS 不会同时迁入绑定的 EIP、EVS 等，如需迁入关联的资

2.5分配用户组

用户组中的用户具备对应企业项目的权限，当企业项目权限有变动时，可对企业项目中的用户组进行添加、移除操作，使企业项目管理更加高效灵活。

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待查看的企业项目，单击操作列【查看用户组】。进入企业项目详情页面，如下图，



此处的添加用户组是将已有用户组添加到所选项目的操作。操作如下，

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待查看的企业项目，单击操作列【查看用户组】。进入企业项目详情页面，在“用户组”页签下可查看该企业项目用户组信息。

1、单击【添加用户组】，弹出“添加用户组”页面，如下图。

添加用户组

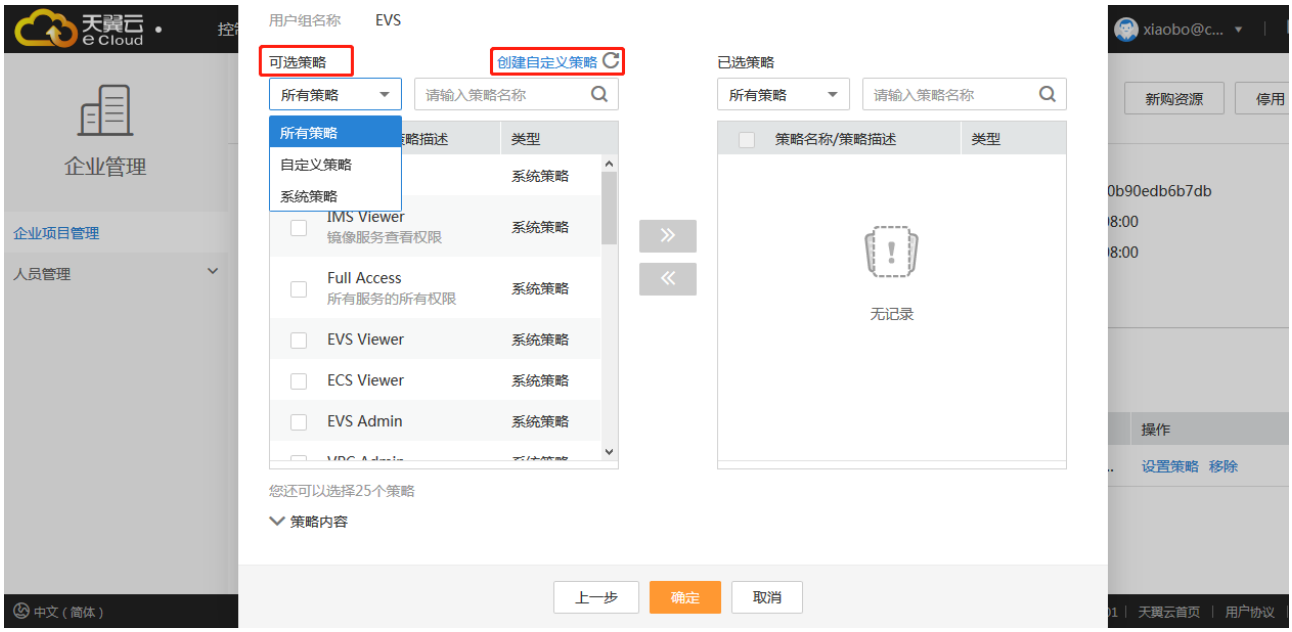
2、（可选）查询可选用户组。在“可选用户组”展示框中展示用户组过多时，可在输入框中输入待添加用户组，进行查询。

3、勾选待添加用户组，单击 » 即可将待添加的用户组同步至“已选用户组”展示框。

4、单击“下一步”，对新添加的用户组设置策略，使该用户组在所属企业项目中拥有策略定义的权限。

5、选择策略。您可以在可选策略的下拉复合框中按照“所有策略”“自定义策略”“系统策略”对已有策略进行筛选，也可以创建自定义策略。

选择策略



创建自定义策略的具体操作请参见 3. 1. 2 创建自定义策略。企业项目可选系统策略及对应含义见下表，平台支持策略查看附件 1。

服务名称	权限名称	权限说明	适用的典型人员
BASE	Full Access	对账号拥有的所有云资源的所有执行权限。	

弹性云主机（ECS）	ECS Admin	ECS 的管理员权限，拥有该权限的用户拥有 ECS 的全部权限，包括创建、删除、查询、变更规格等操作。	企业资产管理员
	ECS User	ECS 的普通用户权限，拥有该权限的用户可以执行查询、重启等通用操作，不能执行创建、删除、重装/切换操作系统、变更规格等高级操作。	虚拟机使用人员
	ECS Viewer	ECS 的只读权限，拥有该权限的用户可以执行查询操作，例如查询云服务器列表。	企业资产查询人员、非虚拟机使用人员
虚拟私有云（VPC）	VPC Admin	VPC 的管理员权限，拥有该权限的用户拥有 VPC 下所有资源的所有操作权限，包括创建、删除、修改、查看等操作。	企业资产管理员
	VPC Viewer	VPC 的只读权限，拥有该权限的用户可以执行查询操作，例如查询虚拟私有云、子网、安全组、弹性 IP 等。	企业资产查询人员、非网络业务使用人员
云硬盘（EVS）	EVS Admin	EVS 的管理员权限，拥有该权限的用户拥有 EVS 的所有操作权限，包括创建、删除、修改、查看操作等。	企业资产管理员
	EVS Viewer	EVS 的只读权限，拥有该权限的用户可以执行查询操作。	企业资产查看者
专属云独享存储（DSS）	DSS Admin	对独享存储服务的所有执行权限。	企业资产管理员
	DSS Viewer	对独享存储服务的只读权限。	企业资产查看者

6、单击 » ，将选择的策略同步至“已选策略”展示框。

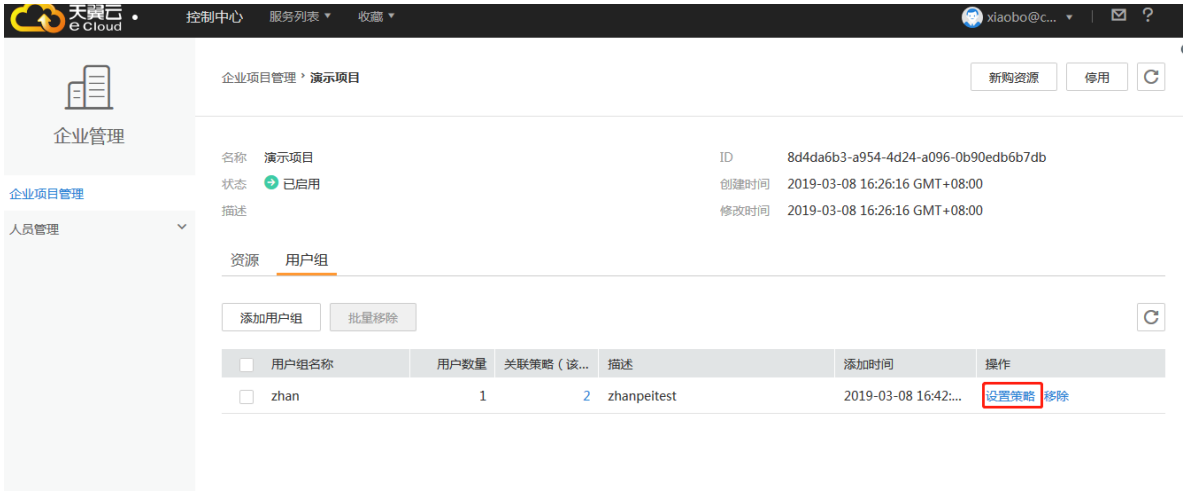
7、单击“确定”，用户组添加完成。在当前企业项目的用户组列表中即可查看添加的用户组信息。

说明

- 添加用户组时，每次最多可添加 10 个。
- 设置策略时，每个企业项目对应的用户组最多可以选择 25 个策略。
- 策略生效时间大约需要 30s，您可以选择重新登录进行查看。

其他操作

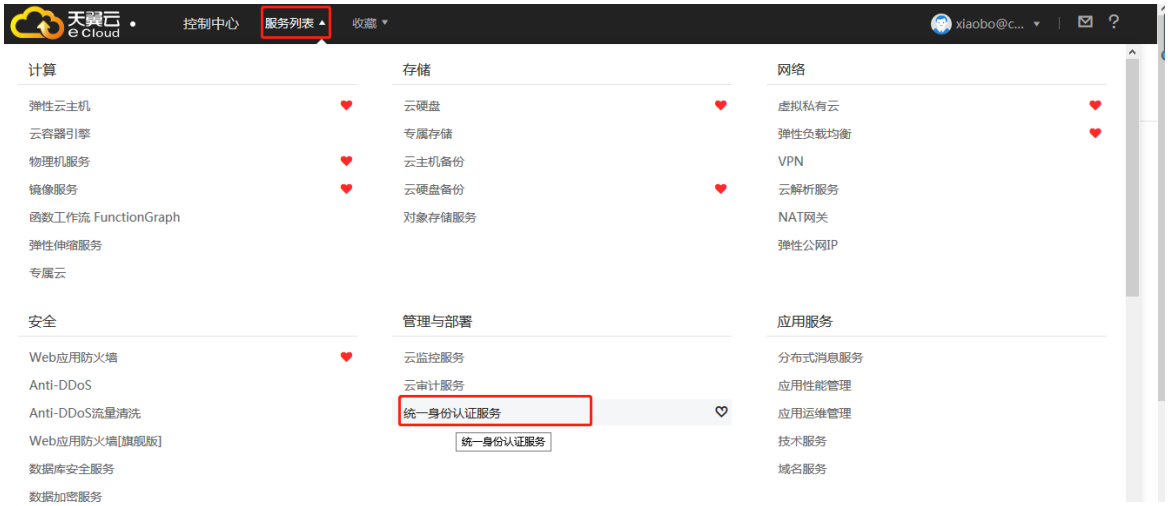
若需要为该企业项目下已有的用户组设置策略时，可单击该用户组右侧操作列的“设置策略”，如下图。具体设置方式请参见上述步骤 5。



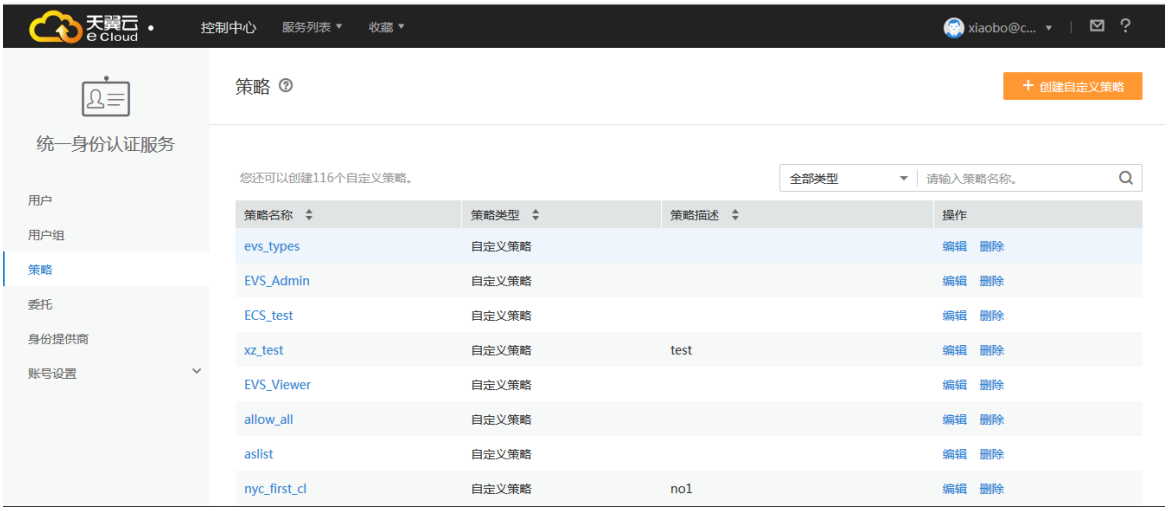
3 其他操作

3.1 策略管理

1、顶部导航栏找到“操作列表”，然后找到“统一身份认证”，点击进入。



2、在统一身份认证控制台可以找到策略。



天翼云平台有以下两种形式的策略：系统策略和自定义策略。

3.1.1 策略语言说明

策略结构

细粒度授权策略结构包括策略版本号（Version）及策略授权语句（Statement）列表。

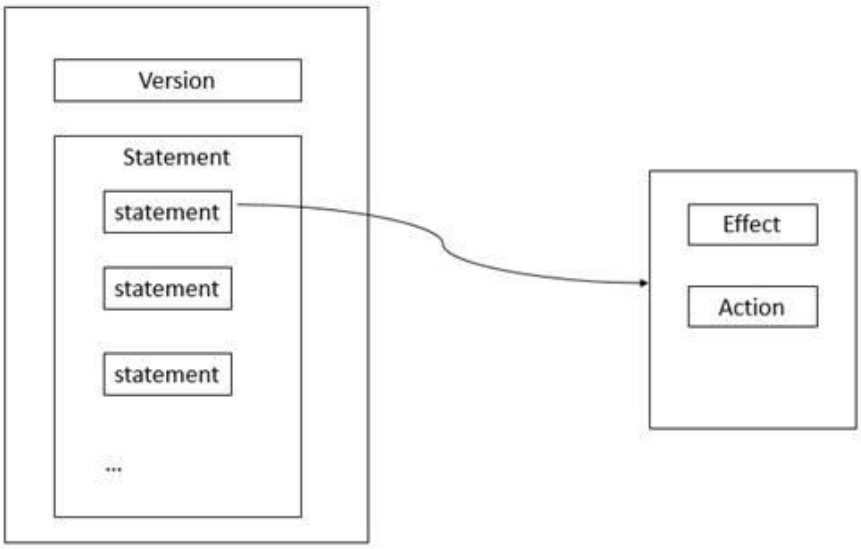
- 策略版本号：Version，标识策略结构的版本号。

1.0：非细粒度权限。

1.1：细粒度权限。

- 策略授权语句：Statement，包括了基本元素：作用（Effect）和权限集（Action）。

策略结构模型



策略基本元素

策略授权语句（Statement）描述的是策略的详细信息，包含作用（Effect）和授权项（Action）。

- 作用（Effect）

  作用包含两种：允许（Allow）和拒绝（Deny），当策略中既有 Allow 又有 Deny 的授权语句时，遵循 Deny 优先的原则。

- 授权项（Action）

  对资源的具体操作权限，支持单个或多个操作权限。

  格式为：服务名:资源类型:操作，例如：vpc:ports:create。

说明

- 服务名：产品名称，例如 ecs、evs 和 vpc 等，服务名仅支持小写。
- 资源类型和操作没有大小写要求，支持通配符号*，用户不需要罗列全部授权项，通过配置通配符号*可以方便快捷地实现授权。

策略样例

- 支持单个操作权限，例如：查询弹性云主机详情权限

```
{
      "Version": "1.1",
      "Statement": [
            {
                  "Effect": "Allow",
                  "Action": [
```

```
                        "ecs:servers:list",
                        "ecs:servers:get",
                        "ecs:serverVolumes:use",
                        "ecs:diskConfigs:use",
                        "ecs:securityGroups:use",
                        "ecs:serverKeypairs:get",
                        "vpc:securityGroups:list",
                        "vpc:securityGroups:get",
                        "vpc:securityGroupRules:get",
                        "vpc:networks:get",
                        "vpc:subnets:get",
                        "vpc:ports:get",
                        "vpc:routers:get"
                    ]
                }
        ]
}
```

- 支持多个操作权限，例如：锁定云服务器和创建云硬盘权限。

```
{
    "Version": "1.1",
      "Statement": [
            {
                  "Effect": "Allow",
                  "Action": [
                        "ecs:servers:lock",
                        "evs:volumes:create"
                  ]
            }
      ]
}
```

- 通配符号*用法示例：对 ECS 服务资源的 Tenant Guest 权限。

说明

ECS 服务的 Tenant Guest 权限需要依赖 EVS、VPC、IMS 服务的 Tenant Guest 权限。

```
{
    "Version": "1.1",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ecs:*:get",
                "ecs:*:list",
                "ecs:serverGroups:manage",
                "evs:*:get",
                "evs:*:list",
                "vpc:*:get",
```

```
                "vpc:*:list",
                "ims:*:get",
                "ims:*:list"
            ]
        }
    ]
}
```

策略语法

策略结构体不完整时，将不能通过系统的语法校验。

```
Policy = {
<version_block>,
<statement_block>
}

<version_block> = "Version" : "1.1"

<statement_block> = "Statement": [<statement>,<statement>, …]

<statement> = {
<effect_block>,
<action_block>
}

<effect_block> = "Effect" : ("Allow" | "Deny")

<action_block> = "Action": ("*" | [<action_string>, <action_string>,…])
```

- 策略中[ ]字符为允许多值的意思，当一个元素允许多值时，使用逗号和省略号来表达，比如[<statement>,<statement>, …]，[<action_string>, <action_string>,…]。
- 多值之间如果用竖线 （|）隔开，表示取值只能选取这些值中的一个。比如：("Allow" | "Deny")。
- 当元素取值为数字时，与字符串类似，需要用双引号括起来。比如：<version_block> = "Version" : "1.1"。
- 当元素取值为字符串（String）时，支持（*）模糊匹配来代表 0 个或多个任意的英文字母。

您还可以通过以下网站了解更多有关 JSON 的语法标准：

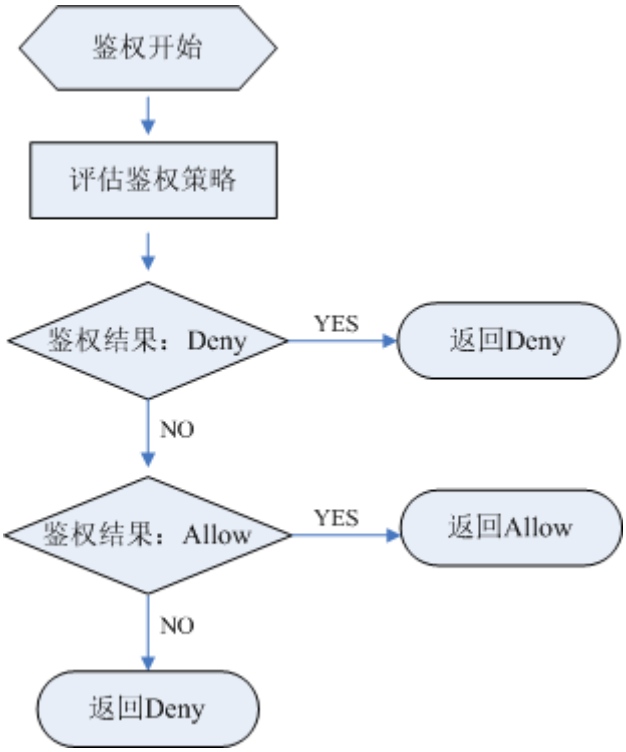
https://tools.ietf.org/html/rfc7159?spm=a2c4g.11186623.2.12.M8YmXV

检查规则

用户被授予的访问策略中可以包含多个授权语句，当策略中既有 Allow 又有 Deny 的授权语句时，遵循 Deny 优先的原则。

用户访问资源时，权限检查逻辑如下：

权限检查逻辑图



说明

每条策略做评估时， Action 之间是或(or)的关系。

1. 用户发起操作请求，鉴权开始。
2. 在用户被授予的访问策略中，系统将优先寻找显式拒绝指令。如找到一个适用的显式拒绝，系统将返回 Deny 决定，鉴权结束。
3. 如果没有找到显式拒绝指令，系统将寻找适用于请求的任何 Allow 指令。

如找到一个显式允许指令，系统将返回 Allow 决定，由服务继续处理该请求。

如果找不到显式允许，最终决定为 Deny。

4. 如果代码在评估过程中的任意点遇到错误，它将生成异常并关闭。

3.1.2 创建自定义策略

系统预置的权限不能满足要求时，您可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制。

1、在服务列表，选择“管理与部署 > 统一身份认证服务”。在左侧导航窗格中，单击“策略”。在“策略”界面，单击“创建自定义策略”。

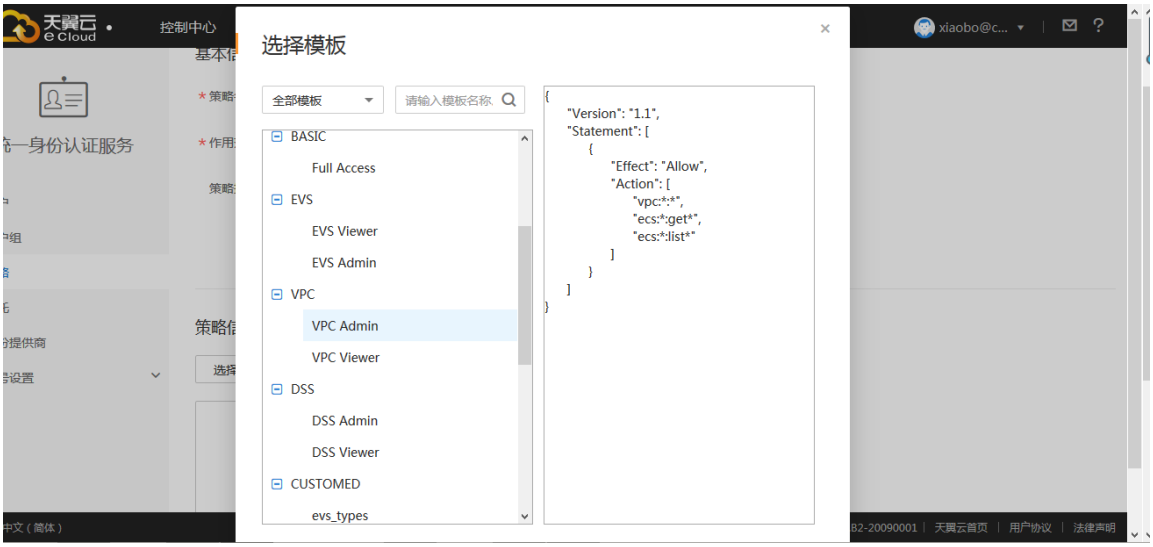
2、输入“策略名称”。选择“作用范围”。

- 全局级服务：生效范围为全局，该策略在所有区域都生效。
- 项目级服务：策略生效的范围为各区域中的项目，该策略仅在授权项目中生效，如果需要对多个项目生效，需要分别对多个项目进行授权。

例如：创建云硬盘的细粒度策略（"evs:volumes:create"），由于 EVS 服务属于项目级服务，作用范围必须选择项目级服务，如果需要该策略对多个项目生效，需要对多个项目分别授权。

3、（可选）输入“策略描述”。

在“策略信息”区域，单击“选择模板”，例如选择“VPC Admin”作为模板。



4、单击“确定”。

修改模板中策略授权语句（Statement）中的作用（Effect）和权限集（Action）。

说明

- 自定义策略版本号（Version）固定为 1.1，不可修改。
- 自定义策略中可以包含多个策略授权语句（Statement）。

- 作用（Effect）：允许（Allow）和拒绝（Deny），当策略中既有 Allow 又有 Deny 的授权语句时，遵循 Deny 优先的原则。
- 权限集（Action）：写入各服务 API 授权项列表中“授权项”中的内容，例如："vpc:vpcs:create"，来调用表格左侧的“API”，实现“API 功能”支持的细粒度授权。

授权项示例

API	API功能	授权项
POST /v1/{tenant_id}/vpcs	创建VPC	vpc:vpcs:create

5、单击“确定”。

说明

如果系统提示语法错误，请按照语法规范进行修改。

自定义策略创建成功。用户可以在用户组中选择新创建的自定义策略，实现细粒度授权。

后续操作

- 修改自定义策略

  当用户的权限发生变更时，您可以修改自定义策略。

  单击自定义策略页签中，目标策略“操作”列的“修改”，修改自定义策略的名称、描述及策略信息。
- 删除自定义策略

  当您不再需要自定义授权策略时，您可以将自定义策略删除。

  单击自定义策略页签中，目标策略“操作”列的“删除”，删除自定义策略。
- 将新创建的自定义策略授权给用户组，使用户组中的用户具有策略定义的权限

  a. 单击目标用户组“操作”列的“修改”。

  b. 在“用户组权限”区域中，单击需要授权项目“操作”列的“修改”。

  c. 在“策略”对话框中的“可选择策略”区域选择新创建的自定义策略。

3.2企业项目管理

3.2.1 修改/启用/停用企业项目

修改企业项目

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待修改企业项目，单击操作列【修改】。弹出“修改企业项目”页面。修改“名称”或“描述”。单击“确定”，完成修改。

说明

- 名称不能为空。
- 名称不超过 64 个字符，只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且不能使用任何大小写形式的“default”。
- 描述不超过 512 个字符。

停用企业项目

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择状态为已启用的企业项目，单击操作列“更多 > 停用”。弹出“停用企业项目”确认页面。单击“停用”。

启用企业项目

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择状态为已停用的企业项目，单击操作列“更多 > 启用”。

说明

- 已停用企业项目无法使用修改功能。
- 企业项目停用后在云服务中将不可见，无法迁入资源和添加用户组，如需再次使用，请重新启用该企业项目。
- 当未完成的订单包含该企业项目时，需完成订单后才可停用该企业项目。未完成的订单状态包括：待支付、处理中、待审核、待审批。
- 默认企业项目无法编辑和停用。

3.2.2 新购云资源选择企业项目

在购买云资源页面，您可以选择已启用的企业项目，新购云资源将可按此企业项目进行管理。

以弹性云主机为例，在购买弹性云主机页面，进行如下配置：

- 高级配置：“现在配置”。
- 企业项目：在下拉列表中选择目标企业项目。

选择企业项目

说明

- 默认企业项目为 default，后续若要按其他企业项目进行管理时，需要将此云资源从默认项目迁出到指定项目。
- 如果用户在 IAM 侧的 Multi-Project 中创建了 Project，那么在新建资源时，如果需要与已有的资源的互通，需要在选择 Region 时选择 Multi_Project 对应的 Project。

3.2.3 迁出资源

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待查看的企业项目，单击操作列【查看资源】。进入企业项目详情页面，在“资源”页签下可查看该企业项目内资源信息。

1、在列表中选择待迁除资源，单击【迁出】，弹出“迁除资源”页面。

迁出资源

说明
迁出操作暂不支持关联操作，如迁出 ECS 不会同时迁出绑定的 EIP、EVS 等，如需迁出关联资源，请选择关联资源一同迁出。

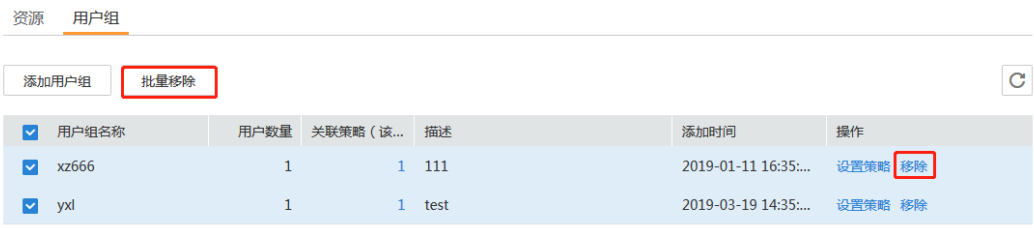
2、确认无误，单击【确定】。资源迁出完成，在迁入企业项目的资源列表中即可查看已迁出的资源。

3.2.4 移除用户组

此处的移除用户组是将企业项目中已添加的用户组移除。

在企业管理页面，选择“企业项目管理”。选择待查看的企业项目，单击操作列【查看用户组】。进入企业项目详情页面，在“用户组”页签下可查看该企业项目用户组信息。

1、移除支持单个移除和批量移除，操作见下图。



2、点击【移除】/【批量移除】弹出移除确认页面，确认无误后点击【确认】，用户组移除。

说明

- 移除后该用户组用户将无法管理该项目，如需再次使用，请重新给项目添加该用户组。
- 默认用户组不能移除。

4 常见问题

4.1 在什么场景下可以看到所有的企业项目

- 使用主账号登录时，可以查看所有的企业项目信息。
- 使用子账号登录时，如果主账号有对该子账号的全局授权策略，那么子账号将能看到所有的企业项目信息。

4.2 为什么在企业项目管理侧为子账号设置了 EPS Admin 的策略，但该账号不具备添加用户组及设置策略的权限

对用户组的相关操作依托于统一身份认证服务，因为统一身份认证是全局服务，需要全局策略设置才能生效。在“企业项目管理 > 用户组”界面绑定的策略的生效范围是当前企业项目，故在用户组界面的相关操作不生效。

4.3如何获取企业项目 ID

- 通过调用接口获取。

  各云服务可通过 IAM 授权，调用企业项目管理的查询企业项目列表接口获取。
- 通过在企业项目详情页查询获取。操作步骤如下：

  a. 在企业管理页面，选择“企业项目管理”。

  b. 单击待查询企业项目名称，进入该企业项目详情页即可查看企业项目 ID。